

## **Veilig werken met dierlijk materiaal**

### **1. Inleiding**

Indien dierlijke bijproducten (DBP worden gebruikt voor wetenschappelijk onderzoek is hiervoor toestemming nodig. Naar aanleiding van verscheidene crisissen in de jaren 90 met producten van dierlijke oorsprong (Creutzfeld Jacob prion, mond- en klauwzeer) die een gevaar vormden voor de volks- en diergezondheid heeft de Europese Gemeenschap een uitgebreid wetgevingskader ingevoerd, om in de hele productie- en distributieketen (van boer tot bord) een hoog veiligheidsniveau na te streven. De Verordening (1069/2009) bevat gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten (DBP). Onderdeel daarvan is de erkenning van bedrijven die DBP hanteren, de traceerbaarheid van bepaalde producten en de toepassing van verwerkingsnormen.

Onder dierlijke bijproducten worden begrepen: dierlijke cellen, weefsels, organen en andere delen van dieren die niet bedoeld zijn voor menselijke consumptie. Afhankelijk van hun mogelijke risico's worden deze producten ingedeeld in Categorie 1 t/m 3, waarbij Categorie 1 het hoogste risico's heeft (zie bijlage 1). Deze regeling beschrijft de regels waaraan men moet voldoen bij werkzaamheden met dierlijke bijproducten binnen de UT. De UT heeft een erkenning van het Ministerie van VWS voor het gebruik van categorie 1, 2 en 3 materiaal. De toezichthoudende instantie is de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA). Het toestemmingsnummer van de UT is 208600.

### **2. Vervoer, opslag en registratie van DBP**

1. Het vervoer vindt plaats in een gesloten lekvrije verpakking. Tijdens het vervoer en de opslag moet op de verpakking, de recipiënt of het voertuig een etiket worden aangebracht waarop duidelijk is aangegeven "Voor onderzoek en diagnose".
2. Archiveer binnen de afdeling het door de verzender ingevulde en door verzender en vervoerder getekende handelsdocument en de afleverbon gedurende minimaal 2 jaar.
3. Sla het materiaal op in een koeling of vriezer, die voorzien is van een aanduiding van de betreffende categorie in het kader van de Verordening Dierlijke Bijproducten (zie bijlage 1). Houd van de opslag een voor derden (bijv. de Inspectie) inzichtelijke administratie bij, die tenminste bevat: de datum van ontvangst van het materiaal, soort materiaal, de categorie, de hoeveelheid en de code van het handel/vervoersdocument, zodat terug te traceren is waar het materiaal vandaan komt (zie voorbeelden registratieformulier in bijlage 2).
4. Dierlijk materiaal dat afkomstig is van proefdieren moet in opslag worden geregistreerd met het bijbehorende DEC-nr.

### **3. Werkzaamheden met DBP**

Maak voorafgaand aan de werkzaamheden een risico-inventarisatie en –evaluatie (RI&E) op het gebied van het specifiek te gebruiken dierlijke materiaal. Dit is reeds beschreven in de UT-regeling gericht werken met biologische agentia en genetisch gemodificeerde organismen. Aandachtspunten van de RI&E zijn:

- Aard dierlijk materiaal;
- Mogelijke besmetting materiaal met dierlijke pathogene micro-organismen. Indien het product getest is, kopie van de test bijvoegen;
- Typering werkzaamheden, mogelijke besmettingsbronnen;
- Maatregelen om blootstelling te voorkomen. Op basis hiervan wordt een werkinstructie opgesteld voor de betreffende werkzaamheden, hierbij kan worden uitgegaan van de veilig microbiologische technieken (zie hieronder):

## **algemeen**

- a. De werkruimte wordt schoon en netjes gehouden;
- b. Eten, drinken, roken, het aanwezig hebben van eet- of drinkgerei, het aanbrengen van cosmetica of het aanbrengen van contactlenzen en het opslaan van voedsel en dranken in de werkruimte zijn verboden; Vermijd hand-gezicht contact.
- c. Pipetteren met de mond is verboden;
- d. Persoonlijke bezittingen, zoals jas, trui, tas buiten de werkruimte opbergen;
- e. Na besmetting worden besmette oppervlakken direct gedesinfecteerd;
- f. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm's) waaronder handschoenen, veiligheidsbrillen etc. is vanuit microbiologische redenen niet altijd noodzakelijk. Het is echter wel verplicht om chemische redenen (gebruik desinfectantia, oplosmiddelen). Draag disposable handschoenen wanneer de huid niet in optimale conditie is of wanneer het experiment dat vereist.
- g. Vervoer het dierlijk materiaal binnen de gebouwen in een gesloten, lekdichte, onbreekbare houder die voor het vervoer uitwendig is ontsmet met een geschikt desinfectiemiddel.

## **tijdens werkzaamheden**




- h. Tijdens de werkzaamheden zijn de deuren en de ramen van de werkruimte gesloten;
- i. Bij alle werkzaamheden worden het ontstaan en de verspreiding van aërosolen vermeden, bijvoorbeeld door enkele minuten te wachten met het openen van buizen totdat aërosolen zijn neergeslagen, een pipet tegen de wand van een buisje uit te laten lopen en niet met kracht uit te drukken enz. Als er kans bestaat op aerosolvorming wordt er in een microbiologisch veiligheidskabinet type II (MVK) gewerkt. Indien dit niet mogelijk is wordt een ademhalingsmasker met FFP2L-filter en een veiligheidsbril gebruikt.
- j. Er wordt een gesloten laboratoriumjas gedragen. Deze jas mag niet buiten de werkruimte worden gedragen.
- k. Centrifugeer altijd in gesloten buizen. Als open centrifugebuizen nodig zijn, gebruik dan gesloten buckets en open deze in een veiligheidskabinet.
- l. Om de kans op een prikaccident, aërosolvorming of morsen te verkleinen dient het gebruik van een injectiespuit zoveel mogelijk worden vermeden. Indien gebruik van een injectiespuit noodzakelijk is, moet men de volgende regels in acht nemen:
  - 1° gebruik uitsluitend wegwerpinjectiespuiten met wegwerpnaalden;
  - 2° vul de spuit voorzichtig en voorkom vorming van luchtballen;
  - 3° houdt de punt van de naald in de vloeistof, wanneer de inhoud van de spuit wordt uitgedrukt;
  - 4° deponeer naald en spuit in de daarvoor bestemde naaldencontainer.

## beëindigen werkzaamheden

- m. De werkoppervlakken worden gedesinfecteerd aan het eind van de werkzaamheden en aan het einde van iedere werkdag;
- n. Bij het verlaten van de werkruimte worden de handen gewassen met zeep.

## afval en besmet materiaal

Zie regeling afvoer bedrijfsafval en gevaarlijk afval Universiteit Twente. Biologisch afval valt onder de afvalstoffen met buitengewone risico's en wordt afgevoerd in de afvalvaten voor specifiek ziekenhuis afval (blauwe vaten met geel deksel), voor dierlijke bijproducten is er een speciale categorie (zie 6.3 in onderstaand schema).

<b>6 Afvalstoffen met buitengewone risico's</b>				
6.1	V4310	Specifiek ziekenhuisafval (EURAL MENS)		<b>VRIJ</b>
6.2	V4310	SZA, Genetisch gemodificeerd organismen		<b>VRIJ</b>
6.3	V4310	Specifiek ziekenhuisafval (EURAL 18.02.02 mbt dieren)		<b>VRIJ</b>

## 4. Ongevallen en incidenten

### Persoonlijke besmetting

1. Bij een prikaccident; de vinger eerst stuwen en daarna spoelen onder de kraan en desinfecteren met betadine jodium of 0,5% chloorhexidine in 70% ethanol. Het is noodzaak om prikaccidenten onmiddellijk te melden bij de bedrijfsarts van de Universiteit Twente (053-7504300). De bedrijfsarts kan afhankelijk van aard contact en risico van besmetting beslissen over nadere acties.
2. Bij (grote) verwondingen, de bedrijfshulpverlening (BHV) oproepen tel. 2222, zodat er snel en adequaat eerste hulp verleend kan worden.
3. Spoel besmette ogen gedurende 10 minuten m.b.v. de aanwezige oogspoelvoorziening.
4. Spoel de mond direct grondig met water of fysiologisch zout wanneer er dierlijk materiaal in de mond is gekomen.
5. Desinfecteer de huid van besmet geraakte personen met 0,5% chloorhexidine in 70% ethanol of met jodiumtinctuur.
6. Prik- snij-accidenten dienen altijd gemeld te worden via het [ongevalformulier](#).

### Decontaminatie na morsen

1. Neem gemorst materiaal op met tissues (N.B. draag (nitril-)handschoenen) en deponeer het geheel in het blauwe afvalvat voor microbiologisch besmet materiaal (SZA-afvalvat). Bedek de plek daarna met een 0.1% actief chloor-oplossing of een ander geschikt desinfectiemiddel en laat dit gedurende 10 minuten inwerken. Neem het geheel op met een tissue en deponeer ook dit in

het blauwe afvalvat voor specifiek ziekenhuisafval. Maak de besmette plek daarna schoon met water en zeep.

2. Gebruik bij incidenten zoals breuk van buizen of ander glaswerk een pincet om de scherven op te pakken en te verwijderen in het afvalvat voor microbiologisch besmet afval.
3. Besmette materialen die hergebruikt kunnen worden moeten worden geautoclaveerd.

## Bijlage 1 Dierlijke bijproducten

Dierlijke bijproducten worden gedefinieerd als hele kadavers of delen van dieren of producten van dierlijke oorsprong die niet voor menselijke consumptie bestemd zijn, met inbegrip van eicellen, embryo's en sperma.

Dierlijke bijproducten worden ingedeeld in 3 categorieën, die lopen van 1 (meest gevaarlijk) tot 3 (minst gevaarlijk).



### Categorie 1 materiaal

De dierlijke bijproducten in deze categorie staan in artikel 8 van de [Europese Verordening nr. 1069/2009](#). In het kort gaat het om dierlijke bijproducten die:

- een risico vormen door een overdraagbare encefalopathie (BSE/TSE);
- gespecificeerd risicomateriaal;
- verboden stoffen bevatten zoals hormonen;
- residuen bevatten van milieuverontreinigende stoffen zoals dioxines en PCB's;
- dode gezelschapsdieren;
- wilde dieren waarvan wordt vermoed dat zij met op mens of dier overdraagbare ziekten zijn besmet;
- proefdieren; en keukenafval van internationale middelen van vervoer zoals vliegtuigen en schepen;
- dieren en delen van dieren, die niet voor menselijke consumptie zijn geslacht of gedood, maar op een andere manier zijn gestorven, waaronder dieren, die ter bestrijding van ziekten zijn gedood
- foetussen
- oocyten, embryo's en sperma die niet voor fokdoeleinden zijn bestemd.
- in de schaal gestorven pluimvee.

De mogelijkheden in het gebruik en de verwijdering van categorie 1 materiaal zijn opgenomen in artikel 12 van Verordening (EG) nr. 1069/2009. Ga voor meer informatie over de verwerking van categorie 1 naar '[Verwerking dierlijke bijproducten, categorie 1 materiaal](#)'.



### Categorie 2 materiaal

De dierlijke bijproducten in deze categorie staan in artikel 9 van de [Europese Verordening nr. 1069/2009](#). In het kort gaat het onder andere om:

- mest en de inhoud van het maag-darmkanaal;
- slib van slachthuizen;

- dierlijke producten uit derde landen die niet voldoen aan de invoereisen van de Europese Unie;
- dierlijke producten die residuen bevatten van diergeneesmiddelen;
- dieren die anders dan door slachting, voor menselijke consumptie sterven of gedood worden. Bijvoorbeeld bepaalde kadavers van boerderijen of dieren die gedood worden om dierziekte te bestrijden;
- dierlijke bijproducten die niet onder categorie 1- of categorie 3-materiaal vallen. Bijvoorbeeld bedorven voedingsmiddelen of vlees dat bij de keuring tijdens het slachten ongeschikt is verklaard voor humane en dierlijke consumptie.

De mogelijkheden in het gebruik en de verwijdering van categorie 2 materiaal zijn opgenomen in artikel 13 van Verordening (EG) nr. 1069/2009. Ga voor meer informatie over de verwerking van categorie 2 naar ['Verwerking dierlijke bijproducten, categorie 2 materiaal'](#).



## Categorie 3 materiaal

De dierlijke bijproducten in deze categorie staan in artikel 10 van de [Europese Verordening nr. 1069/2009](#).

In het kort gaat het om:

- dieren die geslacht zijn in een slachthuis en na een inspectie overeenkomstig EU-wetgeving zijn goedgekeurd, maar om commerciële redenen niet voor humane consumptie geschikt zijn;
- rauwe melk van gezonde dieren;
- in volle zee gevangen vis voor de productie van vismeel;
- hoeven, haren, veren, horens van dieren goedgekeurd voor humane consumptie;
- karkassen en bepaalde delen van hetzij dieren die in een slachthuis zijn geslacht en na een keuring voor het slachten geschikt zijn verklaard om voor menselijke consumptie te worden geslacht, hetzij karkassen en bepaalde delen van wild dat overeenkomstig de communautaire wetgeving voor menselijke consumptie is gedood: karkassen en delen van dieren die overeenkomstig de communautaire wetgeving voor menselijke consumptie ongeschikt zijn verklaard, maar die geen symptomen van op mens of dier overdraagbare ziekten vertoonden;
- dierlijke bijproducten die ontstaan bij de productie van voor menselijke consumptie bestemde levensmiddelen;
- voormalige voedingsmiddelen, bijvoorbeeld voedingsmiddelen waarvan de exploitant besluit ze niet meer voor humane consumptie te bestemmen;
- keukenafval en etensresten die niet afkomstig zijn van internationale middelen van vervoer.

Ga voor meer informatie over de verwerking van categorie 3 naar ['Verwerking dierlijke bijproducten, categorie 3 materiaal'](#).

## Bijlage 2 Voorbeeld Register dierlijk materiaal (vervoer/ontvangst en afvoer)

# REGISTER DIERLIJK MATERIAAL

VERVOER/ONTVANGST I.K.V. VERORDENING EG-1069/2009

### ALGEMEEN:

Volgnummer (faculteit-vakgroep-nr), b.v. TNW-ECTM-001)	
Datum	
Projectnaam	
Verantwoordelijk onderzoeker	
Soort materiaal (categorie, omschrijving materiaal/diersoort)	Categorie: Omschrijving materiaal/diersoort:
Herkomst materiaal (naam+ erkenningsnummer)	
Hoeveelheid (volume, gewicht)	
Vervoerd door	

### VOOR ONTVANGST UNIVERSITEIT TWENTE, ERKENNINGSNR. 208600

In ontvangst genomen door	
Datum	
Huisvestende ruimte	
Einddatum ( <i>optioneel</i> )	

### OPMERKINGEN\*:

*\*denk hierbij aan extra benodigdheden voor opslag, afspraken die gemaakt zijn of opvallende staat van het materiaal*

## REGISTER DIERLIJK MATERIAAL

AFVOER (INTERN) I.K.V. VERORDENING EG-1069/2009

### ALGEMEEN:

Volgnummer	
Datum	
Projectnaam	
Verantwoordelijk onderzoeker	

### VOOR AFVOER:

Volledige afvoer	Ja / Nee*
* Indien nee, beschrijf exact welk deel van het materiaal wél wordt afgevoerd	
Aanmelddatum afvoer**	
Afvoerdatum, tijd	
Is al het materiaal van bovengenoemd volgnummer afgevoerd	Ja / Nee
Einddatum (optioneel)	

\*\* Bij afvalcontactpersoon Carré, Zuidhorst, Meander: Bertus Dierink ([a.h.dierink@utwente.nl](mailto:a.h.dierink@utwente.nl))